### Hands on – Cấu trúc dữ liệu và giải thuật

# Cài đặt các phần mềm hỗ trợ học lập trình.

### Mục tiêu

- Cài đặt được các phần mềm hỗ trợ lập trình
- Cài đặt được các extensions trong VS Code
- Cài đặt và sử dụng Git.

TT	Nội dung	Câu hỏi/Tự học
1	Cài đặt git: https://git-scm.com/downloads	
2	Cài đặt Visual Studio Code (nếu chưa có):	
	https://code.visualstudio.com/	
3	Cài đặt extension C/C++ về máy	
4	Đăng ký tài khoản trên GitHub	
5	Điền thông tin vào form này	
	https://forms.gle/nx5xWfbajH3isfmE8	

## Set up dự án

#### Mục tiêu

- Biết setup repo với Git/GitHub

TT	Nội dung	Câu hỏi/Tự học
6	Trong ổ đĩa D:, tạo thư mục learn_ctdlgt	
7	Mở VS code, vào menu File → Open Folder → Mở thư mục	
	D:\learn_ctdlgt	
8	Mở Terminal → New Terminal chuyển tới d:/learn_ctdlgt	
	>> d:/learn_ctdlgt	
9	Clone repository về máy	
	>> git clone https://github.com/baoanth/da22ttc-th-ctdlgt.git	
10	Chuyển vào thư mục của repo vừa clone	
	>> cd da22ttc-th-ctdlgt	
11	Trong thư mục da22ttc-th-ctdlgt tạo thư mục mang tên sinh vien,	
	viết liền không dấu, các từ cách nhau bởi dấu Ví dụ:	
	nguyen_thi_mong_mo	
12	Trong thư mực của mình, tạo mới một tập tin mang tên	
	write_struct.c, tạo nội dung sau	
	// C program for reading	
	// struct from a file	
	<pre>#include <stdio.h></stdio.h></pre>	

```
#include <stdlib.h>
      // struct person with 3 fields
     struct person
          int id;
          char fname[20];
          char lname[20];
     };
     Lưu lai
     Đưa tập tin vào theo dõi trong git: Trong terminal, gõ
                                                                         Tìm hiểu câu lệnh
13
     >> git add.
     >> git config --global user.email "you@example.com"
     >> git config --global user.name "Your Name"
14
     Commit thay đổi
                                                                         Tìm hiểu câu lệnh
     >> git commit -m "My first commit on read_struct.c"
                                                                         commit
                                                                         Tìm hiểu câu lênh
15
     Set repository từ xa
     >> git remote set-url origin
     https://github.com/baoanth/da22ttc-th-ctdlgt.git
     >> git branch -M main
     Đẩy mã nguồn vừa tạo lên github
                                                                         Tìm hiểu câu lệnh
16
     >> git push
     Trong trình duyệt, mở trang github của dự án để quan sát thay đổi
17
     https://github.com/baoanth/da22ttc-th-ctdlgt.git
                                                                         Tìm hiểu chế độ "w"
18
     Viết hàm main cho chương trình trong file trên với chức năng
     - Tạo 2 biến per1 và per2 từ cấu trúc person với họ tên bất kỳ.
     - Tạo một biến outfile để mở một FILE mang tên person.dat. với chế
     độ "w"
     - Lần lượt ghi per1 và per2 vào outfile.
     - In ra câu báo ghi file thành công hoặc không thành công.
     - Đóng file lại
19
     Đưa các thay đổi vào git và GitHub
     >> git add.
     >> git commit -m "Update writing structs to file"
     >> git push
```